# Manual de Utilização



meusburger.com

# meusburger.com

Índice	Página
1. Instruções de utilização	3
1.1. Objetivo e validade do manual	3
1.2. Representação visual das instruções de segurança	3
2. Instruções gerais de segurança	3
2.1. Utilização prevista	3
2.1.1. Especificações técnicas	3
2.2. Utilização incorreta previsível	4
2.3. Riscos residuais	4
2.4. Obrigações do operador	4
2.5. Obrigações do pessoal	4
2.6. Qualificações do operador	4
2.7. Equipamento de proteção pessoal	4
2.8. Dispositivos de segurança e proteção	4
3. Descrição da máquina	5
3.1. Modelos	5
3.2. Estrutura da máquina	5
3.2.1. Módulos e componentes	5
3.2.2. Acessórios	6
4. Transporte	6
5. Instalação e funcionamento	7
5.1. Alimentação de ar comprimido /Esquema de ligação pneumática	7
6. Funcionamento (modo normal)	8
6.1. Funcionamento e elementos de visualização	8
6.1.1. Sistema de controlo da máquina	8
6.2. Controlo e funcionamento	8
6.2.1. Ligar a máquina	8
6.2.2. Desligar a máquina	8
6.2.3. Paragem em caso de emergência	8
7. Manutenção, limpeza e revisão	9
7.1. Acessórios e consumíveis	9
7.2. Peças de substituição	9
8. Identificação e resolução de falhas e avarias	9
8.1. Avaria - Causa - Resolução	9
9. Desativação	9
9.1. Paragem temporária	9
10. Desmontagem, remoção e eliminação de resíduos	9
10.1. Reciclagem	9
l 1. Declaração de conformidade	10

## 1. Instruções de utilização

#### 1.1. Objetivo e validade do manual

Este manual contém informação necessária para o uso correto dos produtos nele descritos. Esta informação é dirigida somente a pessoal técnico qualificado.

Pessoal qualificado são pessoas que, devido à sua formação técnica e experiência bem como conhecimentos relativos às normas, regulamentos, prevenção de acidentes laborais e condições operacionais, estejam autorizadas para realizar as operações necessárias de modo a assegurar que potenciais perigos sejam reconhecidos e evitados.

#### 1.2. Representação visual das instruções de segurança

1.2.1. Usar calçado adequado:



1.2.2. Perigo de esmagamento:



1.2.3. Risco de queda:



# 2. Instruções gerais de segurança

#### 2.1. Utilização prevista

A mesa de ar foi concebida para facilitar a montagem e manutenção de moldes de injeção, de fundição e de cunhos e cortantes. A mesa é adequada somente para moldes e ferramentas que, em virtude da sua proporção largura /altura, possuam estabilidade vertical suficiente.

O uso apropriado da mesa de ar inclui também o cumprimento das instruções de segurança, funcionamento e manutenção que estão descritas neste manual de utilização.

#### 2.1.1. Especificações técnicas

Descrição	Unidade	H 4062/496/1156	H 4062/796/1496
Dimensões LxCxA	[mm]	526x1186x860	826x1526x880
Peso próprio	[kg]	320	700
Pressão máxima de alimentação	[bar]	8	8
Peso máximo permitido na mesa	[kg]	3000	3000
Peso máximo permitido nas placas móveis (por placa)	[kg]	2000	2000
Tamanho máximo da ferramenta [r	[mm]	Largura 500	Largura 800
	נווווון	Altura 1000	Altura 1000
Dimensões máximas sobre as placas móveis	[mm]	80 por todos os lados	100 por todos os lados



#### 2.2. Utilização incorreta previsível

Se a mesa for incorretamente montada (numa posição não-horizontal) a estabilidade não será assegurada sob condições de sobrepeso (ver ponto 5 - Instalação e funcionamento).

As metades dos moldes de tamanho grande que, em virtude da sua relação largura/altura, não possuam estabilidade vertical suficiente devem ser fixadas com o esquadro fornecido (ver 3.2).

O tamanho máximo e o peso máximo do molde não devem ser excedidos.

A dimensão máxima permitida deve ser respeitada para evitar a queda das placas móveis.

A mesa de ar não deve ser deixada sem supervisão quando ligada.

#### 2.3. Riscos residuais

Ter em consideração que existe risco de queda devido à saliência dos pés ajustáveis das mesas com base inferior.

Adicionalmente, os utilizadores devem ter em atenção o perigo de esmagamento dos dedos nas barras laterais quando as placas móveis estão em movimento.

#### 2.4. Obrigações do operador

O operador é responsável pelo treino e instrução do pessoal na utilização do equipamento, manutenção e instruções de instalação da mesa de ar. O operador deve assegurar que a mesa está corretamente montada de acordo com as instruções.

#### 2.5. Obrigações do pessoal

Este manual deve ser lido por todas as pessoas que utilizem a mesa de ar. Deve ser usada roupa de proteção adequada e as instruções de segurança devem ser cumpridas.

#### 2.6. Qualificações do operador

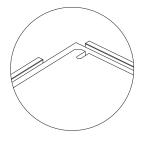
A mesa de ar só deve ser usada por pessoal qualificado que tenha lido este manual. Os aprendizes só devem utilizar a mesa de ar sob supervisão.

#### 2.7. Equipamento de proteção pessoal

Todos os operadores devem usar calçado de segurança de classe 2 ou superior (solas anti-derrapantes e calçado com biqueira reforçada).

#### 2.8. Dispositivos de segurança e proteção

As barras laterais devem estar fixas à volta da mesa de forma a prevenir a derrapagem das placas móveis. A manutenção deve ser efetuada regularmente de modo a assegurar a fixação das barras laterais.

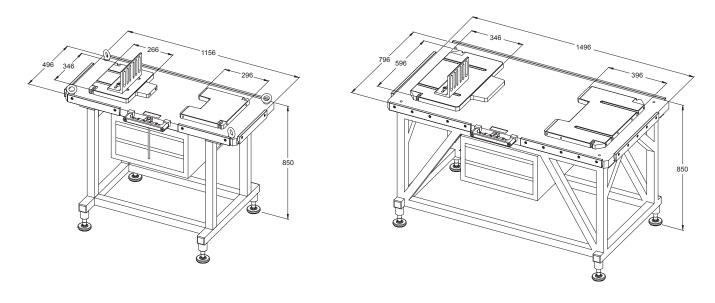


# 3. Descrição da máquina

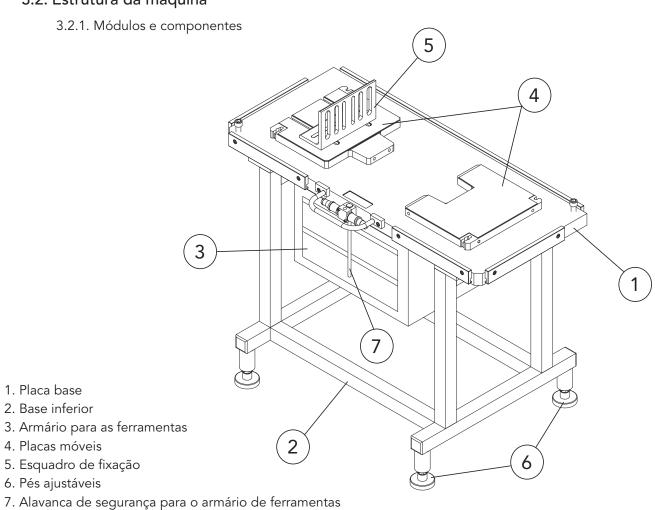
# 3.1. Modelos

#### H 4062/496/1156:

#### H 4062/796/1496:



# 3.2. Estrutura da máquina



#### 3.2.2. Acessórios

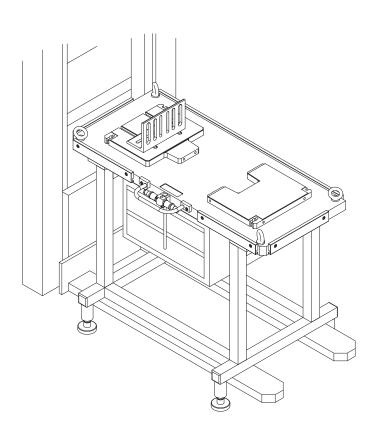
- 1. Olhais (4 Un.)
- 2. Alavanca para abertura do molde (2 Un.)
- 3. Martelo de cobre
- 4. Óleo Multiusos VMM 4/1/400
- 5. Nível de bolha de ar



# 4. Transporte

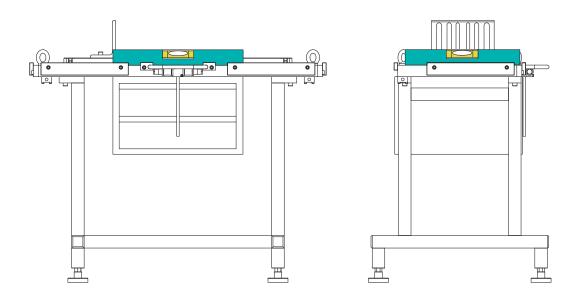
A mesa de ar pode ser transportada com um empilhador, dado que a base inferior foi configurada de forma a que o mesmo possa passar debaixo da mesa sem qualquer problema.

Adicionalmente, a mesa pode ser elevada com a ajuda dos olhais fornecidos. O transporte com grua (olhais) só é permitido se as placas móveis tiverem sido removidas da mesa de ar.



# 5. Instalação e funcionamento

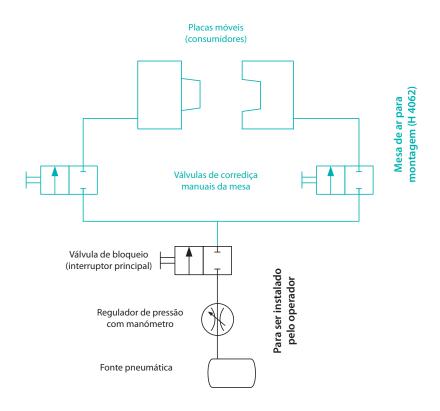
A mesa de ar deve ser colocada a uma distância mínima de 0,5 m de qualquer objeto circundante. A fim de garantir a estabilidade da mesa, a mesma deve ser colocada sobre uma superfície firme e plana e na posição horizontal, usando o nível de bolha de ar fornecido e ajustando os pés da mesa para essa finalidade.



De modo a evitar que a pressão máxima de ar seja ultrapassada, deve ser instalado um regulador de pressão (não incluído no fornecimento) em frente ao conector de ar comprimido da mesa antes de iniciar o seu funcionamento. Para desligar o fornecimento de ar comprimido, deve ser instalada uma chave para fecho (não incluída no fornecimento) em frente ao conector de ar.

#### 5.1. Alimentação de ar comprimido /Esquema de ligação pneumática

O elemento usado para a ligação com a mesa de ar é uma mangueira tipo AD6.

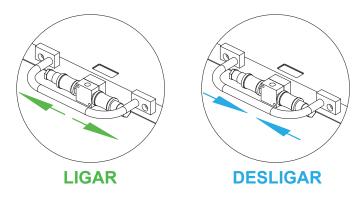


## 6. Funcionamento (modo normal)

#### 6.1. Funcionamento e elementos de visualização

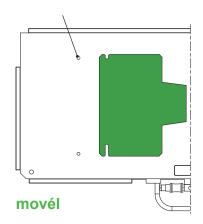
#### 6.1.1. Sistema de controlo da máquina

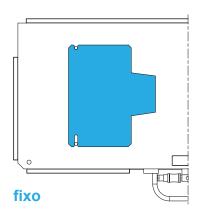
Ambas as partes do molde podem ser ligadas e desligadas separadamente utilizando as válvulas de corrediça manuais. De modo a evitar movimentos indesejáveis deve ativar apenas uma das metades do molde e desligá-la imediatamente após concluído o movimento pretendido.



Uma das metades do molde deve ser fixa adicionalmente com duas cavilhas incorporadas na superfície da mesa. Recomenda-se a fixação das metades do molde sempre que estas não estejam em funcionamento.

E 1300 Cavilha





#### 6.2. Controlo e funcionamento

#### 6.2.1. Ligar a máquina

A válvula de bloqueio deve ser aberta antes de ligar a máquina. As válvulas de corrediça manuais podem ser utilizadas para controlar individualmente cada placa.

#### 6.2.2. Desligar a máquina

Ambas as válvulas de corrediça manuais devem ser fechadas antes de desligar a máquina. Em seguida, o interruptor principal deve ser desligado. Isso evita qualquer movimento involuntário das placas quando a válvula de bloqueio (interruptor principal) é desligada.

#### 6.2.3. Paragem em caso de emergência

Em caso de emergência a válvula de boqueio deve ser imediatamente desligada de modo a cortar o fornecimento de ar comprimido a todo o sistema.



# 7. Manutenção, limpeza e revisão

Antes de cada utilização deve verificar a correta condição e funcionamento de todas as partes de operação mecânica. A manutenção das partes mecânicas devem ser agendadas com antecedência de forma a detetar falhas e se possível reparar de imediato qualquer dano.

As mangueiras de ar devem ser verificadas diariamente para detetar possíveis estragos.

Além disso, a superfície e as barras laterais da mesa, bem como as placas móveis, devem ser lubrificadas regularmente para evitar corrosão.

Verificar regularmente se as barras laterais estão bem fixas à mesa.

#### 7.1. Acessórios e consumíveis

Recomenda-se o uso regular do óleo multiusos VMM 4//1/400 da Meusburger para a lubrificação das partes oxidáveis.

#### 7.2. Peças de substituição

As peças de substituição podem ser solicitadas através do nosso departamento de vendas. As mangueiras de ar comprimido devem ser trocadas após 6 anos.

# 8. Identificação e resolução de falhas e avarias

#### 8.1. Avaria - Causa - Resolução

Todos os elementos do circuito, desde a fonte pneumática até às placas móveis, devem ser sistematicamente examinados em caso de falha no circuito de ar.

# 9. Desativação

#### 9.1. Paragem temporária

Em caso de paragem temporária e para evitar corrosão severa das partes oxidáveis, aconselhamos que a mesa de ar seja lubrificada e armazenada em local seco.

# 10. Desmontagem, remoção e eliminação de resíduos

#### 10.1. Reciclagem

A mesa de ar é composta somente por ferro e plástico o que torna possível a sua reciclagem de acordo com as normas estabelecidas.

As mesas de montagem que atingiram a sua vida útil podem ser devolvidas à Meusburger Georg GmbH para eliminação de forma gratuita.

# 11. Declaração de conformidade

Como fabricantes deste equipamento, declaramos que a máquina descrita abaixo cumpre com as diretivas e normas estabelecidas.

**Fabricante:** Meusburger Georg GmbH & Co KG

Kesselstraße 42 | 6960 Wolfurt | Áustria

Documentação técnica

autorizada por:

Meusburger Georg GmbH & Co KG

Kesselstraße 42 | 6960 Wolfurt | Áustria

Descrição da máquina:

(nome comercial)

Mesa de ar para montagem

Modelo, tipo: H 4062

**N°s de série:** H 4062 / 496 / 1156. 1 - 999

H 4062 / 796 / 1596. 1 - 999

**Ano de fabrico:** 2013 - 2017

Diretivas:

2006/42 EG Machinery Directive

Normas:

EN 12100 T1 Segurança de máquinas - Conceitos básicos e princípios gerais de conceção

Parte 1: Terminologia básica, metodologia

EN 12100 T2 Segurança de máquinas - Conceitos básicos e princípios gerais de conceção

Parte 2: Princípios técnicos

EN 14121 T1 Segurança de máquinas - Avaliação de riscos - Princípios

EN ISO 4414 Capacidade do fluido pneumático - Regras gerais e requisitos de segurança para

os sistemas e seus componentes.

EN ISO 13849-1 Segurança de máquinas - peças relativas à segurança de sistemas de controlo

Parte 1: Princípios gerais para conceção

EN ISO 13857 Segurança de máquinas - Distância de segurança para evitar danos nos membros

superiores e inferiores

ÖNORM EN 349 Segurança de máquinas - Distâncias mínimas para evitar esmagamento ou outros

danos pessoais

ÖNORM EN 842 Segurança de máquinas - Sinais de visualização de perigo - requisitos gerais,

conceção e testes

Meusburger Georg GmbH & Co KG Kesselstr, 42, A-6960 Wolfurt Tel. 05574/6706-0

Wolfurt, 07.01.2013

Lugar, data Sócio gerente